

# OBSAH

Strana

## I. ROZČLENĚNÍ AUTOMOBILU

T-1	<i>Šasi nákladního automobilu</i>	7
	Motor s příslušenstvím	7
	Převodná ústrojí automobilu	8
	Podvozek automobilu	9
	Příslušenství motorového vozidla	10

## II. BENZINOVÝ MOTOR

T-2	<i>Cinnost čtyřdobého motoru</i>	12
	Zvláštnosti u provozních motorů	13
	Význam kompresního poměru u motoru	15
	Zkoušení komprese	15
T-3	<i>Cinnost dvoudobého motoru s deflektorem na pistu a mazáním mastnou směsi</i>	16
	Dekompresor	17
T-3A	<i>Cinnost dvoudobého motoru s vratným vyplachováním</i>	18

## III. SOUČÁSTI MOTORŮ

	Pevné části motoru	20
	Klikové ústrojí motoru	21
	Pořad pracovních zdvihů u víceválcových motorů	24
T-4	<i>Ventilové rozvody</i>	25
	Ventilový rozvod SV	26
	Ventilový rozvod OHV	28
	Ventilový rozvod OHC	29
	Ventilový rozvod s protilehlými věntily	29
	Vlásenkové pružiny a zkrutné pružiny ventilů	29
	Olejové zdvihačko ventilu	30
	Seřizování ventilů	30
	Určení druhu motoru podle vnějších znaků	31

## IV. MAZÁNÍ MOTORŮ

T-5	<i>Mazání motoru</i>	32
	Olejové čerpadlo	33
	Čistič oleje	34
	Ošetření čističe oleje	35
	Tlakoměr oleje	35
	Kontrola mazání motoru	35

31	Výměna oleje v klikové skříni . . . . .	36
32	Poruchy mazání motoru . . . . .	37
33	Prohlídka mazání motoru . . . . .	38

*Motorové mazání motoru z nádavčí nádoby!*

## V. CHLAZENÍ MOTORŮ

34	T-6	Vodní chlazení motoru . . . . .	40
35		Chladič vody . . . . .	40
36		Vodní čerpadlo odstředivé . . . . .	41
37		Udržování teploty vody . . . . .	41
38		Dálkový teploměr chladicí vody . . . . .	42
39		Termostat vody . . . . .	42
40		Vzduchové chlazení . . . . .	43
41		Ošetřování chladicího zařízení . . . . .	44
42		Poruchy chlazení . . . . .	45
43		Prohlídka chlazení . . . . .	46

## VI. KARBURÁTOR A PŘÍVOD PALIVA

44		Princip činnosti karburátoru . . . . .	47
45		Jak se řídí složení zápalné směsi v karburátoru . . . . .	48
46	T-7	<u>Činnost karburátoru Zenith</u> . . . . .	49
47		<u>Škodlivý vliv sytiče</u> . . . . .	52
48	T-8	<u>Činnost karburátoru Solex</u> . . . . .	53
49		Čističe vzduchu . . . . .	57
50		Ošetřování čističů vzduchu . . . . .	58
51	T-9	Přívod paliva ke karburátoru . . . . .	59
52		Nádrž paliva . . . . .	60
53		Uzavírací a přepojovací kohout paliva . . . . .	60
54		Čistič paliva . . . . .	61
55		Ošetřování čističe paliva . . . . .	62
56		Palivové čerpadlo . . . . .	62
57		Ošetřování palivového čerpadla . . . . .	63
58		Poruchy v karburaci a v přívodu paliva . . . . .	63
59		Příčiny nadměrné spotřeby paliva . . . . .	64
60		Prohlídka karburátoru a přívodu paliva . . . . .	65

## VII. ZÁKLADY ELEKTROTECHNIKY A ZAPALOVACÍ PŘÍSTROJE

61		Měrné jednotky elektrického proudu . . . . .	66
62		Ohmův zákon . . . . .	67
63		Spojování článků a elektrických spotřebičů . . . . .	68
64		Rozvod proudu na motorovém vozidle . . . . .	70
65		Výkon elektrického proudu . . . . .	73
66		Magnetismus . . . . .	74
T-10		<u>Elektromagnetická indukce:</u>	
67		Magnetické účinky proudu . . . . .	74
68		Elektromagnetická indukce . . . . .	75
69		Samoindukce cívky . . . . .	75

	Princip bateriového zapalování . . . . .	78
	Kondensátor . . . . .	79
T-10A	<i>Bateriové zapalování</i>	
	Zapalovací cívka . . . . .	80
	Rozdělovač s přerušovačem . . . . .	81
	Ošetřování rozdělovače s přerušovačem . . . . .	83
	Seřízení vzdálenosti mezi kontakty přerušovače . . . . .	84
	Činnost regulátoru předstihu zážehu . . . . .	84
	Zapojení bateriového zapalování na automobilu . . . . .	85
	Rozvod proudu a zapojení bateriového zapalování na motocyklu <i>mavice</i> . . . . .	87
	Připojování kabelů k zapalovacím svíčkám . . . . .	91
	Jak zjistíme, zda je primární proud přerušován . . . . .	92
	Jak zjistíme, má-li sekundární proud dostatečné napětí . . . . .	93
	Zapalovací svíčka . . . . .	93
	Volba zapalovací svíčky pro motor . . . . .	95
	Postup při přezkoušení a seřízení zapalování u automobilu . . . . .	96
	Postup při přezkoušení a seřízení zapalování u motocyklu <i>mavice</i> . . . . .	97
	Co je třeba sledovat při hledání poruch . . . . .	99
	Jak zjistíme, je-li svorka nebo vodič pod proudem . . . . .	100
	Postup při zjišťování vadné zapalovací svíčky . . . . .	104
	Postup při hledání a odstraňování poruch v zapalování . . . . .	105
	Prohlídka bateriového zapalování . . . . .	114
	<i>Magnetoelektrické zapalování</i>	
T-11	<i>Scintilla Vertex</i> . . . . .	115
	Zapalovací cívka . . . . .	116
	Přerušovač . . . . .	117
	Vznik primárního proudu . . . . .	117
	Činnost magnetoelektrického zapalování . . . . .	118
	Činnost regulátoru předstihu zážehu . . . . .	118
T-11A	Setrvačníkové magdyno PAL . . . . .	119
	Postup při seřízení magneta na motoru . . . . .	121
	Postup při hledání a odstraňování poruch . . . . .	122
	<i>Poruchy benzínového motoru:</i>	
	Prezkruskoušení chodu motoru . . . . .	123
	Postup při hledání poruch . . . . .	124

### VIII. NAFTOVÝ MOTOR

T-12	Činnost naftového motoru . . . . .	126
T-13	<i>Vstřikovací zařízení naftového motoru</i> . . . . .	128
	Regulace množství vstřikovaného paliva . . . . .	130
	Ovládací ústrojí vstřikovacího čerpadla . . . . .	131
	Ovládací ústrojí vstřikovacího čerpadla u autobusu Škoda 706 RO . . . . .	132
	Regulátor vstřikovacího čerpadla . . . . .	133
	Přesuvník vstřiku . . . . .	133
	Ošetření vstřikovacího čerpadla . . . . .	134
T-14	<i>Přívod paliva k vstřikovacímu čerpadlu</i> . . . . .	135
	Podávací čerpadlo . . . . .	136
	Ošetření podávacího čerpadla . . . . .	137

113	Čistič paliva . . . . .	137
114	Ošetření čističe paliva . . . . .	138
115	Postup při odvzdušňování vstříkovacího zařízení . . . . .	138
116	Postup při zjištování vadné vstříkovací trysky . . . . .	141
117	Přezkoušení vstříkovací trysky . . . . .	141
118	Postup při čištění vstříkovací trysky . . . . .	141
119	Připojení vstříkovacího čerpadla k pohonu motoru . . . . .	142
120	Zjištování začátku výtlaku paliva . . . . .	144
121	Zjištování konce výtlaku paliva . . . . .	144
122	Seřízení dodávky paliva . . . . .	145
123	Seřízení vstříkovacího tlaku . . . . .	145
124	Zařízení pro roztáčení naftového motoru benzinem u traktoru Škoda 30	145
125	Poruchy naftového motoru . . . . .	149
126	Prohlídka vstříkovacího zařízení . . . . .	150

## IX. SPOJKY A PŘEVODOVKY

*odhad se leží*

127	T-15 Činnost spojky . . . . .	151
128	T-16 Spojka a převodovka . . . . .	152
129	Ošetření převodovky . . . . .	156
130	Postup při výměně oleje v převodovce . . . . .	156
131	Poruchy převodovky . . . . .	157
132	Prohlídka převodovky . . . . .	157
133	T-17 Spojky „Mecano“ . . . . .	157
134	Ošetření spojky . . . . .	160
135	Postup při seřizování spojky . . . . .	160
136	Přezkoušení činnosti spojky . . . . .	161
137	Poruchy spojky . . . . .	162
138	Prohlídka spojky . . . . .	162
139	T-18 Převodovka se synchronisací . . . . .	162
140	Zásady při řazení rychlostních stupňů se synchronisací . . . . .	164

## X. ZÁKLADY ŘÍZENÍ AUTOMOBILU

141	Ovládací ústrojí automobilu a kontrolní přístroje . . . . .	166
142	Příprava, roztáčení a zastavení motoru . . . . .	169
	<i>Teorie řazení:</i>	
143	Postup při rozjízdění . . . . .	171
144	Postup při řazení jednotlivých rychlostních stupňů . . . . .	172
145	Co je třeba sledovat při řazení . . . . .	175
	<i>Jízda motorovým vozidlem:</i>	
146	Rozjízdění a zastavení motorového vozidla . . . . .	176
147	Řazení z nižšího na vyšší rychlostní stupeň . . . . .	177
148	Řazení z vyššího na nižší rychlostní stupeň . . . . .	179
149	Řazení rychlostních stupňů se synchronisací . . . . .	179
150	Způsoby brzdění motorového vozidla . . . . .	179
151	Pokyny pro výcvik v řízení automobilu . . . . .	181
152	Zásady správné a hospodárné jízdy . . . . .	182

# XI. MOTOCYKLY

T-19

*Motocykl - pohon*

53	<i>Spojka</i>	184
54	<i>Postup při seřizování spojky</i>	186
55	<i>Převodovka</i>	187
56	<i>Roztáčecí ústrojí</i>	189
57	<i>Tlumič záběru</i>	189
58	<i>Plánovaná údržba motorových vozidel</i>	190